

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»



Лабораторна робота №3

на тему:

«Вступ до вивчення мови програмування Java»

з курсу:

«Об'єктно-орієнтоване програмування»

Виконав:
ст. гр. КН-110
Щур Гліб
Прийняв:
С.В.
Гасько Р.Т.

Львів – 2018 р.

Лабораторна робота № 3

Тема роботи: ознайомлення з мовою програмування Java.

Мета роботи: виконати 3 завдання, які вказані нижче

Хід роботи:

Посилання на акаунт у GitHub: <https://github.com/glibshchur>

1.

Завдання 1

(3/3 бали)

Створіть клас що описує зв'язний список. Клас повинен мати можливість додавання елементів та вилучення елементів. Додавання елементів відбувається в кінець списку, вилучення елементів відбувається за порядковим номером. Також створіть методи, що дозволяють отримати розмір списку та елемент за його порядковим номером.

Елементи списку повинні бути типу Node

Особливості використання класу Integer Ви зможете знайти за цим посиланням або тут російською мовою, розділ Обертки. З особливостями використання обгортки ми з Вам будемо знайомитися більш детально на наступних тижнях.

Просимо врахувати деякі особливості перевірки завдань:

1. Декларація package повинна залишатися незмінною (як у шаблоні), зверніть на це увагу вставляючи Ваш код у вікно перевірки.
2. Для перевірки використовуються (беруться до уваги) виключно методи з сигнатурою описаною в шаблоні.
3. Кількість та зміст полів та/або методів відмінних від наведених в шаблоні не обмежена.
4. В кожному класі повинен бути або конструктор за замовчанням або public безаргументний конструктор.
5. Не рекомендовано робити вивід на екран.

2.

Завдання 2

(3/3 бали)

Створіть класи для зберігання колоди з 36 карт (детальніше про колоду з 36 карт https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_playing_cards). Використовуйте класи заготовки

Просимо врахувати деякі особливості перевірки завдань:

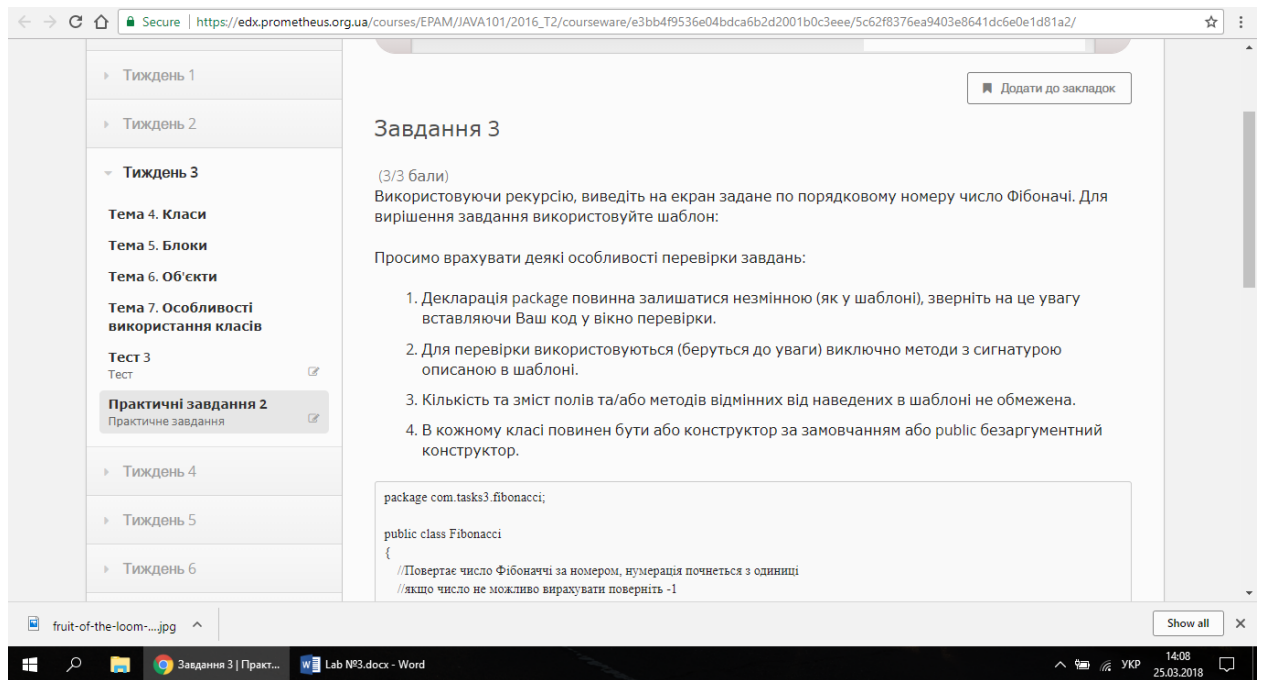
1. Декларація package повинна залишатися незмінною (як у шаблоні), зверніть на це увагу вставляючи Ваш код у вікно перевірки.
2. Для перевірки використовуються (беруться до уваги) виключно методи з сигнатурою описаною в шаблоні.
3. Кількість та зміст полів та/або методів відмінних від наведених в шаблоні не обмежена.
4. В кожному класі повинен бути або конструктор за замовчанням або public безаргументний конструктор.
5. Не рекомендовано робити вивід на екран.

Card.java

```
package com.tasks3.carddeck;

public class Card {
```

3.



The screenshot shows a web browser window with the URL https://edx.prometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016_T2/courseware/e3bb4f9536e04bdca6b2d2001b0c3eee/5c62f8376ea9403e8641dc6e0e1d81a2/. The interface is for a Java course. The left sidebar contains a navigation menu with the following items:

- Тиждень 1
- Тиждень 2
- Тиждень 3
 - Тема 4. Класи
 - Тема 5. Блоки
 - Тема 6. Об'єкти
 - Тема 7. Особливості використання класів
 - Тест 3
 - Практичні завдання 2 (highlighted)
- Тиждень 4
- Тиждень 5
- Тиждень 6

The main content area is titled 'Завдання 3' (Task 3) and indicates it is worth 3/3 points. The instructions state: 'Використовуючи рекурсію, виведіть на екран задане по порядковому номеру число Фібоначі. Для вирішення завдання використовуйте шаблон:' (Using recursion, output the given Fibonacci number to the screen. For solving the task, use the template:). It also mentions: 'Просимо врахувати деякі особливості перевірки завдань:' (We ask you to take into account some specific features of task verification:).

The instructions list four points:

1. Декларація package повинна залишатися незмінною (як у шаблоні), зверніть на це увагу вставляючи Ваш код у вікно перевірки.
2. Для перевірки використовуються (беруться до уваги) виключно методи з сигнатурою описаною в шаблоні.
3. Кількість та зміст полів та/або методів відмінних від наведених в шаблоні не обмежена.
4. В кожному класі повинен бути або конструктор за замовчанням або public безаргументний конструктор.

Below the instructions is a code editor with the following code:

```
package com.tasks3.fibonacci;

public class Fibonacci
{
    //Повертає число Фібоначі за номером, нумерація починається з одиниці
    //якщо число не можливо вирахувати поверніть -1
}
```

Висновок: я навчився користуватися класами, об'єктами та блоками у мові Java. Написав програму про зв'язний список, колоду карт та числа Фібоначі.